

A WebQuest no 1º Ciclo do Ensino Básico: um estudo de caso com alunos do 4º ano de escolaridade.

The WebQuest in the 1st Cycle of Basic Education: a case study with students from the 4 th grade.

Ema Emília Ribeiro

emitaribeiro@gmail.com

Resumo

As WebQuests são uma estratégia pedagógica que promove a investigação e a pesquisa na Internet, por parte dos alunos, de uma forma orientada mas autónoma. Esta metodologia facultava uma forma dos alunos desenvolverem as suas capacidades de seleção e estruturação da informação pesquisada em colaboração e cooperação com os seus colegas. Trata-se de uma metodologia centrada numa aprendizagem cooperativa e colaborativa que pretende que os alunos se responsabilizem tanto pelo seu próprio processo de aprendizagem como pelo dos seus pares, desenvolvendo as capacidades de seleção, análise e síntese da informação e promovendo, desta forma, a construção partilhada do conhecimento.

Desenvolveu-se um estudo de caso numa turma da investigadora, que teve como objetivo, perceber de que forma a WebQuest pode contribuir para a melhoria da capacidade de pesquisa de informação, se a resolução da mesma desenvolve estratégias de colaboração e cooperação no trabalho de grupo e qual o feedback dos alunos. Ao trabalhar de forma colaborativa, os alunos tomam consciência que, ao fazê-lo, a tarefa é realizada de uma forma mais agradável e os resultados são melhores.

Palavras-chave: Internet; WebQuest; Colaboração; Cooperação.

Abstract

WebQuests are a pedagogical strategy which promotes a guided but autonomous investigation and research on the Internet by students. This pedagogical strategy provides a way for students to develop their skills for selecting and structuring the information researched in collaboration and cooperation with their colleagues. It is a methodology focused on cooperative and collaborative learning which focuses on the students' responsibility, both for their own learning process and for their peers', developing their skills of information selection, analysis and synthesis and, thus, promoting the shared construction of knowledge.

A case study was developed in the researcher's classes in order to understand how a WebQuest can contribute to improving the ability to search for information, if its resolution develops collaboration and cooperation strategies in group work and what is the students' feedback regarding the work done. By working collaboratively, students become aware that in doing so accordingly, the task is accomplished in a more enjoyable way and the results are considered better.

Keywords: Internet; WebQuest; Collaboration; Cooperation.

Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (doravante designada pela sigla TIC) têm promovido imensas inovações na educação. O que importa, já não se prende com a utilização ou não das TIC mas sim, em delinear estratégias para as utilizar da melhor forma e em proveito dos nossos alunos, o que implica, tal como refere Jonassen (2007), pensá-las em termos de ferramentas cognitivas que apoiam o aluno no processo de construção do saber.

Quer falemos da área de Estudo do Meio, no primeiro ciclo, ou de outra qualquer disciplina ou nível de ensino, devemos sempre ensinar os alunos a pensar e a aprender,

partindo das suas próprias ideias e conhecimentos. Nesta área disciplinar os alunos já são levados a encontrar dados, a comparar, apreciar e formular hipóteses para chegar a conclusões e assim, perceber melhor o mundo (meio) que os rodeia.

O professor do primeiro ciclo, em qualquer uma das diferentes áreas curriculares e não curriculares, tem de utilizar estratégias motivadoras a partir das quais os alunos possam construir os seus conhecimentos, acerca do programa de cada disciplina e matéria. Referindo-nos especificamente à área de Estudo do Meio e particularmente, ao tema “O Passado Nacional”, o aluno deverá reconstruir a história do seu país, recriando um passado que é também o seu, compreendendo que a história se faz a partir de fontes diversas. Os alunos devem construir o seu próprio conhecimento, desenvolvendo as capacidades de interpretação, raciocínio e reflexão em relação ao tema.

A tecnologia WebQuest é assim, um meio para potenciar e desenvolver o conhecimento na área da História de Portugal, por parte dos alunos, e uma vez que a mesma está disponível online, é também um fator de motivação para a resolução das tarefas propostas acerca deste tema.

Partindo do acima exposto, foi então formulada a Questão de Investigação que serviu de base ao desenvolvimento do nosso estudo:

- De que forma a utilização de uma WebQuest sobre a História de Portugal numa turma de alunos do 4º ano de escolaridade contribui para o desenvolvimento de competências de trabalho de grupo, bem como, para a promoção das aprendizagens dos alunos?

Neste estudo propusemo-nos investigar as possibilidades de utilização da WebQuest como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem. Foram objetivos do estudo:

1. Observar as reações dos alunos durante a utilização da WebQuest;
2. Auscultar a opinião dos alunos acerca da resolução da WebQuest;
3. Conhecer a opinião dos alunos acerca da utilização da WebQuest na disciplina de Estudo do Meio;
4. Aferir vantagens e desvantagens da utilização desta estratégia pedagógica.

A WebQuest

A WebQuest, foi uma metodologia criada por Bernie Dodge e Tom March, no âmbito da disciplina que lecionavam “Interdisciplinary Teaching With Technology” (Educational Broadcasting Corporation, 2004), com o propósito de utilizar de forma eficaz e proveitosa, os recursos existentes na Web com uma orientação pré-definida (March, 2005).

Numa WebQuest faz-se uma proposta de atividades direcionadas para uma pesquisa, utilizando a informação existente parcial ou totalmente na Web (Educational Broadcasting Corporation, 2004). Dodge (1997) descreve a WebQuest da seguinte forma: A WebQuest is an inquiry oriented activity in which some or all of the information that learners interact with comes from resources on the Internet, optionally supplemented with videoconferencing.

A WebQuest é utilizada para motivar, promovendo o ensino colaborativo, em que, os alunos através do uso de recursos reais criam o produto final que pode ser enviado por e-mail ou apresentado na aula (March, 2005). Com esta estratégia pretende-se, que os alunos se envolvam mais na sua aprendizagem, tornando o processo mais ativo.

Eça (1998, p. 29) afirma que a *Internet abre e alarga horizontes (...). Ela permite desenvolver a capacidade de resolução de problemas (com recurso a situações reais e atuais, se assim o desejarmos), aspeto fundamental para a adaptação ao mundo em permanente mudança que é o nosso e que será o do futuro.*

As WebQuests são formas de aprendizagem e desenvolvimento de competências, designadamente de autonomia na aprendizagem e não fins em si mesmas (Eça, 1998).

A WebQuest na promoção da Aprendizagem Colaborativa/Cooperativa

A metodologia implementada na resolução de uma WebQuest está intrinsecamente ligada ao princípio construtivista da aprendizagem colaborativa. O construtivismo tem subjacente a crença de que o aluno é responsável pela construção do seu próprio conhecimento, ou seja, é o aluno a construir significados, a definir a sua representação da realidade, tendo em conta as suas experiências e vivências em contextos distintos. Estando estas constantemente suscetíveis à possibilidade de uma mudança, e sob as quais se vão construindo novos conhecimentos (Mergel, 1998).

Carvalho (2002) refere que a WQ pode constituir um desafio colaborativo tanto para quem a concebe, como sobretudo para quem a resolve. Na mesma ordem de ideias, salientam Tapscott, Dan e Williams (2010) que a aprendizagem colaborativa representa uma mudança no relacionamento entre alunos e professores.

Romanó (2003) refere que os ambientes colaborativos de aprendizagem são uma mais-valia para os alunos tanto a nível pessoal como de grupo. O tipo de trabalho que a aprendizagem colaborativa permite aos diferentes agentes escolares, proporciona o respeito e a compreensão das diferenças pessoais.

A aprendizagem colaborativa proporciona uma participação dinâmica e está ligada à aprendizagem através do trabalho de grupo. De facto, tal como refere Dillenbourg (1999), uma situação de trabalho colaborativo ou de aprendizagem colaborativa caracteriza-se pela

interatividade, sincronia e negociação. A interatividade entre pares não deve ser definida pela frequência de interações, mas pela repercussão que a interação entre sujeitos tem a nível cognitivo. O autor refere ainda que “fazer algo juntos” implica também comunicação síncrona, devendo também a interação colaborativa ser negociável. Na negociação, o sujeito não impõe a sua opinião com base na autoridade (como acontece numa situação dominada pela hierarquia), mas argumenta o seu ponto de vista, justifica e tenta convencer, negociando com os pares em busca de um consenso.

Relativamente ao conceito de aprendizagem cooperativa, muitas vezes usado como sinónimo de aprendizagem colaborativa, pensamos ser necessário explicar que no estudo empírico realizado e reportado no presente artigo, sempre que nos referirmos à aprendizagem colaborativa, esta será entendida como um prolongamento da aprendizagem cooperativa, no sentido de ir mais longo uma vez que consideramos que, tal como refere Álvares (2012), que os dois conceitos não podem ser desassociados, porque são complementares. Em comum têm a particularidade de reportarem situações de aprendizagem em que os alunos trabalham em grupo tendo como objetivo a concretização de um determinado projeto. No entanto, tal como refere Álvares (2012), há diferenças assinalar que acabam por se esbater na construção de novo conhecimento de forma partilhada e negociada:

Quando as tarefas são divididas no grupo e cada um tem responsabilidades equitativas, em que se um não fizer, os outros são prejudicados, podemos considerar que existe cooperação. Mas quando as descobertas de cada elemento do grupo são partilhadas, discutidas, aglutinadas, independentemente de quem as fez ou partilhou, aí sim existe colaboração, e por sua vez, construção de novo conhecimento, para o qual cada um irá contribuir com o que descobrir e, assim, aprender ao seu ritmo, mas sempre com o apoio dos outros elementos do grupo (Álvares, 2012, p. 20).

As tecnologias educativas, entre as quais, a WebQuest, permitem que os alunos se tornem pesquisadores ativos da informação e construtores do seu próprio conhecimento. Por outro lado, tal como outras estratégias pedagógicas centradas no aluno (aprender a aprender, resolução de problemas, trabalho colaborativo, competências comunicacionais) prepara mais eficazmente os alunos para a aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*) ou melhor, tal como sublinha a recém-cunhada expressão “em todos os domínios da vida” (*lifewide*) para uma aprendizagem em todos os contextos sejam eles formais, não-formais e informais (Pombo, 2012).

Metodologia

Atendendo ao objeto de estudo e aos objetivos a que nos propusemos para esta investigação, e uma vez que, um dos seus principais propósitos era aferir acerca das ideias, opiniões, sentimentos, saberes e experiências das crianças que vão ser alvo do estudo empírico, pareceu-nos indicado optar no nosso estudo por (...) *uma abordagem de investigação que tenta compreender o sentido de um fenómeno em estudo tal como é percebido pelos participantes* (...) (Gauthier, 2003, p. 279).

Dentro da metodologia qualitativa, o estudo de caso, modelo metodológico que adotamos apresenta pormenores que o distinguem de todas as outras metodologias de investigação educativa. Para Yin (2005), *A mais importante é explicar os supostos vínculos causais em intervenções da vida real que são complexos demais para as estratégias experimentais ou aquelas utilizadas em levantamentos* (Yin, 2005 p. 34).

Segundo Coutinho (2011, p. 293), *A característica que melhor identifica e distingue esta abordagem metodológica, é o facto de se tratar de um plano de investigação que envolve o estudo intensivo detalhado de uma entidade bem definida: o 'caso'*. Qualquer coisa pode ser um caso e, na nossa investigação, o caso será uma turma do 4º ano de escolaridade e a forma como a mesma reage, interage e aprende com a metodologia WebQuest.

A investigação assumiu uma abordagem de estudo de caso único, de carácter misto, em que para além de métodos de índole qualitativa na recolha e análise dos dados, foram integrados também dados de natureza quantitativa sobre a *forma de estatística descritiva* (Bogdan & Biklen, 1994, p.194). Trata-se de uma abordagem metodológica especialmente adequada a situações em que se pretende compreender, explorar ou descrever em profundidade um determinado “caso” – a resolução de uma WebQuest por alunos do 4º ano de escolaridade - no seu contexto natural, reconhecendo-se a sua complexidade e recorrendo-se aos métodos que se revelem apropriados (Yin, 1994).

Yin (2005) distingue três tipos de estudo de caso: exploratório, explanatório e descritivo. No primeiro, o campo de investigação e a recolha de dados podem ser executados previamente à escolha das questões de pesquisa e hipóteses e a revisão da literatura, direciona a escolha dos casos; no segundo o objetivo do investigador é apresentar a descrição detalhada de um fenómeno sem fundamentação teórica prévia, não objetivando a formulação de hipóteses ou teorias. Por fim os estudos de caso de teor explanatório a apresentam a descrição de um fenómeno, sendo esta utilizada para o interpretar e, eventualmente, formular teorias

acerca do mesmo e são vantajosos no caso de o investigador querer encontrar pistas para futuros estudos causais.

Tendo em atenção que o principal propósito de um estudo qualitativo *é a capacidade que tem de gerar teoria, descrição ou compreensão* (Bogdan & Biklen, 1994, p. 67), e não a “comprovação” ou “falsificação” de “leis gerais” é ainda assim possível e desejável estabelecer critérios de qualidade (Ponte, 1994). A credibilidade é dos critérios mais questionados nos estudos qualitativos (Coutinho, 2011) que se desdobra na validade e fidedignidade (Ponte, 1994). A validade engloba os critérios de validade interna e validade externa.

Num estudo de caso o investigador tem necessidade de “fazer inferências” sempre que “um evento não pode ser diretamente observado” (Yin, 2005). Como forma de confirmar que as interpretações apresentadas são legítimas e não uma construção da nossa “mais ou menos fértil imaginação” (Ponte, 1994), devemos recorrer à triangulação das técnicas e das evidências obtidas (Lessard-Hébert et al., 1994). A confrontação dos dados provenientes de diferentes fontes (grelhas de observação, questionários, documentos produzidos pelos alunos) permitirá encontrar pontos de convergência entre eles e justificar as conclusões apresentadas, reforçando assim a validade interna do estudo. A opção por este modelo de investigação foi feita com a convicção de que o recurso à triangulação metodológica permitiria aumentar a complexidade, a riqueza e o rigor da compreensão do objeto de estudo (Denzin & Lincoln, 2000), o que ofereceria um retrato mais completo e holístico do mesmo. O recurso a múltiplas fontes de evidência contribui para o aumento da credibilidade do estudo, já que a obtenção de várias “medidas” do mesmo fenómeno, isto é, a formação de um conjunto mais diversificado de tópicos de análise, cria condições para uma triangulação de dados e, em simultâneo, permite corroborar o mesmo fenómeno (Yin, 1994, p. 92).

Esta última metodologia é das mais utilizadas na investigação em educação e, segundo Yin (1994), passa pelo uso de um desenho de pesquisa criteriosamente planificado e que inclui as seguintes secções: perspetiva geral do projeto (objetivos e questões do Estudo de Caso); processos de campo (credenciais e acesso ao campo, neste caso, o website e a WebQuest); questões (questões específicas que o investigador deve ter em mente durante a recolha de dados) e guia do relatório final (estrutura, formato da narrativa). O Estudo de Caso apresenta preferencialmente uma visão holística do campo a ser investigado.

Analisando a propostas de Bogdan e Bilken e ainda de Gomez et al. sintetizadas por Coutinho (2011), podemos enquadrar o nosso estudo, num estudo de caso do tipo observacional, em que a principal forma de recolha de dados é a observação participante, pois a investigadora é também professora da turma escolhida para ser o “caso” no nosso estudo.

A WebQuest produzida procurou estimular a aprendizagem recorrendo à Web, facultando aos alunos o acesso de uma forma estruturada à informação disponível online, realizando tarefas de forma autónoma, colaborativa, cooperativa e construtiva (Cruz, 2006), ao mesmo tempo que desenvolvem competências na área específica do Estudo do Meio, mais precisamente na área específica do Conhecimento do Passado Nacional.

O esboço metodológico desta investigação envolveu a utilização das seguintes técnicas de recolha de dados:

- Observação direta dos alunos na resolução da WebQuest durante as sessões presenciais com recurso a uma grelha de observação e registos fotográficos;
- Inquérito por questionário a todos os participantes;
- Análise documental dos produtos criados pelos alunos durante a execução da WebQuest.

Este estudo foi levado a cabo com uma turma de alunos do 4º ano de escolaridade do Centro Escolar António Lopes, do Agrupamento de Escolas Gonçalo Sampaio, Póvoa de Lanhoso, onde a investigadora era também a docente da turma, no ano letivo de 2011/2012.

Para desenvolver esta pesquisa a investigadora concebeu uma WebQuest com o tema do “Passado Nacional”, da área de Estudo do Meio (disponível em <http://www.wqpn.pt.vu>).

Os 24 alunos da turma, com a ajuda da professora, foram convidados a dividir-se em quatro grupos de cinco elementos e um grupo de quatro elementos, cada grupo ficou encarregue de trabalhar um dos cinco subtemas, do tema principal. As sessões de trabalho decorreram de 15/11/2011 a 7/12/2011, englobando assim parte do primeiro período.

A WebQuest foi desenvolvida em doze sessões presenciais, em que a professora observou os alunos, tomando notas nas respetivas grelhas de observação. A apresentação dos trabalhos decorreu nas duas sessões subsequentes, como se pode verificar na tabela 1

Sessões	Descrição	Duração
0	Explicação do professor sobre o que é uma WebQuest. Formação dos grupos de trabalho. Preenchimento do pré-questionário.	1 hora
1	Resolução da WebQuest.	1 hora
2	Resolução da WebQuest.	1 hora
3	Resolução da WebQuest.	1 hora
4	Resolução da WebQuest.	1 hora
5	Resolução da WebQuest.	1 hora
6	Resolução da WebQuest.	1 hora
7	Resolução da WebQuest.	1 hora
8	Resolução da WebQuest.	1 hora
9	Resolução da WebQuest.	1 hora
10	Resolução da WebQuest.	1 hora
11	Conclusão dos trabalhos.	1 hora
12	Apresentação dos trabalhos finais.	1 hora
13	Conclusão da apresentação dos trabalhos finais. Avaliação das apresentações (Grelha síntese).	1 hora
14	Preenchimento dos pós-questionários.	1 hora

Tabela1 – Sessões de desenvolvimento da WebQuest

Esta turma é constituída por 24 alunos do 4º ano de escolaridade do ensino básico, 12 rapazes e 12 raparigas, com idades compreendidas entre os 9 e os 10 anos de idade, há 2 alunos com uma retenção no 3º ano e dois com uma retenção no 4º ano de escolaridade. São crianças que já se conhecem desde o primeiro ano de escolaridade, salvo alguns que foram inseridos por retenção noutras turmas ou por transferência. A professora leciona a esta turma desde o 2º ano de escolaridade.

Os alunos desta turma pertencem a famílias de nível socioeconómico médio-baixo. A maioria dos pais trabalha, existindo algumas mães desempregadas e domésticas. Relativamente às habilitações literárias dos pais, a grande maioria concluiu o 6º ano de escolaridade e uma minoria tem licenciatura.

Em relação ao comportamento e atitudes na escola, estes alunos têm manifestado interesse pelas atividades letivas, todos os alunos pretendem prosseguir estudos.

Os alunos desta turma são muito ativos e dinâmicos, gostam de trabalhar (a maioria), mas são muito faladores.

A investigação que levámos a cabo desenvolveu-se em várias fases tendo em conta que a investigadora era também a professora titular da turma do estudo de caso. Na planificação da atividade não houve grandes dificuldades, nem mesmo na execução da WebQuest a ser utilizada.

As sessões iniciaram-se com a professora a projetar a WebQuest no quadro interativo da sala de Tecnologias da escola. No começo houve alguns alunos que tiveram dificuldades em não pedir a ajuda da professora, mas, com o tempo, eles envolveram-se de tal forma, que faziam pesquisas por eles próprios utilizando o motor de busca Google, para pesquisas de textos e de imagens. Sendo, que a professora, na aplicação desta estratégia/ferramenta, não foi uma professora meramente expositora mas sim uma professora orientadora do processo de ensino-aprendizagem dos seus alunos.

A concretização desta WebQuest foi o resultado de um trabalho de pesquisa da investigadora, tendo em conta a especificidade do tema a ser explorado, bem como, o público-alvo a que se destinava.

A WebQuest foi sendo delineada sempre com o cuidado de seguir os objetivos e orientações do ministério da educação para o tema em causa, adaptada à faixa etária dos alunos do 4º ano de escolaridade. O tema escolhido é um tema de Estudo do Meio, inserido no grande Bloco do “À descoberta dos outros: A História de Portugal”, ou antes, “O Passado Nacional”, utilizando o termo correto do programa para o 1º ciclo do ensino básico (figura 1). Este é um tema que os alunos tendem a não gostar muito, segundo a experiência de anos anteriores, por parte da investigadora.



Figura 1 – Homepage da WebQuest

A turma foi dividida em grupos e cada um, seguindo os passos indicados na tarefa e processo, recorrendo aos links e sugestões dos recursos, criou uma apresentação em PowerPoint para mostrar aos colegas e professora o que conseguiram pesquisar na net e como o conseguiram estruturar. Cada grupo tinha de pesquisar acerca dos seguintes subtemas: os primeiros povos; a formação de Portugal; as Dinastias; os Descobrimentos Portugueses e a passagem da Monarquia para a República. Estes cinco subtemas estão integrados no Tema: O passado nacional, que faz parte do programa de 4º ano do Ensino Básico.

A primeira aula de trabalho da WebQuest, foi a aula em que os alunos tomaram conhecimento com a metodologia e com o site em si. A professora mostrou no quadro

interativo as diversas páginas, foi explicando cada uma delas e deixando que os alunos explorassem e fossem tirando dúvidas. As seguintes sessões foram dedicadas à pesquisa. Alguns alunos tentaram liderar a pesquisa e o trabalho, outros também fizeram pesquisas em casa, com familiares e mostraram-lhes a WebQuest que estiveram a trabalhar na escola.

No final os produtos resultantes da WQ foram 5 powerpoints que foram avaliados pela docente, pelos colegas e pelos próprios que os elaboraram. Passamos de seguida a apresentar os trabalhos obtidos comentando o processo e a forma como os alunos se organizaram e trabalharam, bem como, os reflexos que isso teve no produto criado em grupo. Os critérios utilizados para a avaliação dos powerpoints foram a criatividade, a organização, a boa visualização quando projetado, e, principalmente se todos os itens que constavam das grelhas de cada tema estavam contemplados nos mesmos. No decorrer das apresentações todos os outros grupos teriam de preencher essa grelha, que se encontra no *site* da WebQuest na página do “Processo”.

O Grupo 1 apresentou um tipo de letra pouco funcional, quando projetado, mas estavam bem organizados e seguiram a ordem da grelha. O trabalho do grupo 2 estava muito bem organizado, mas não tinha a informação toda que era necessária, faltando um diapositivo com a explicação do Tratado de Zamora. O grupo 3 estava organizado, contudo, a informação contida estava um pouco confusa e não souberam fazer referência aos navegadores mais importantes. Quanto ao grupo 4 apresentou bem, no entanto, tinha alguns desacertos na informação transmitida, de referir que este grupo primou pela criatividade pois utilizou outra aplicação, o paint, para fazer um desenho representativo da chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil.

Finalmente, e no que diz respeito à apresentação levada a cabo pelo grupo 5, os restantes grupos reclamaram, porque o grupo não tinha a informação necessária para preencher a grelha, os alunos estavam muito inseguros e a pouca informação que apresentaram era incorreta, na sua maioria.

Nos trabalhos de grupo estiveram sempre presentes a cooperação e a colaboração, à exceção do grupo 5 onde ambos os conceitos falharam, resultado da prevalência de um certo individualismo. Alguns dos elementos optavam por procurar sozinhos enquanto os outros ficavam apenas a olhar e não permitiam que dessem a sua opinião.

Os grupos que seguiram atentamente as etapas da WebQuest conseguiram melhores resultados, que o grupo de alunos que não se conseguiu organizar, não efetuando um trabalho final aceitável. Os próprios alunos reconheceram que poderiam ter-se organizado e o facto de

não terem seguido a WebQuest, foi um fator relevante para a não estruturação e conclusão do trabalho final.

Os alunos conseguiram estruturar e escolher a informação de que necessitavam para, desenvolvendo desta forma competências, saberem ser organizados e seletivos na informação que recolheram e que vão utilizar. Prova disso foi o caso do grupo 5 que, por não ter seguido os passos e etapas da WebQuest, produziu um produto final que não tinha todas as informações solicitadas.

Apresentação e discussão dos resultados

Ao fazermos o cruzamento, ou seja, a triangulação de dados (Coutinho, 2011) obtidos através das diferentes fontes de evidência – autoavaliação dos alunos, avaliação feita pelos grupos e avaliação feita pela professora - verificamos que todas se complementam e são concordantes entre si. Num estudo de caso, este facto é, tal como referido na literatura, a melhor forma do investigador validar os resultados do seu estudo, já que, ao combinar diferentes métodos e materiais empíricos diversificados consegue implementar no seu estudo, *uma estratégia capaz de acrescentar rigor, amplitude e profundidade à investigação* (Denzin & Lincoln, 2000, p. 5).

Passamos então a apresentar o resultado da triangulação dos dados obtidos por diferentes fontes de evidência:

- O grupo 1 apresentou um bom trabalho, conseguiu selecionar a informação relevante e apresentá-la à turma de uma forma eficaz. Todos os grupos lhe atribuíram a nota final de “Excelente”.
- O grupo 2 foi também considerado pelos restantes, como um dos grupos que funcionou melhor, tanto a nível criativo e cooperativo, como em termos de produto final. Os colegas atribuíram-lhe dois “Satisfaz Bastante” e dois “Excelente”. Contudo a professora considerou-o o melhor grupo, uma vez que, ao longo da investigação foi sempre um grupo organizado e cooperante, empenhando-se ativamente na tarefa.
- Os restantes grupos avaliaram o grupo 3, como um grupo bastante satisfatório, tanto a nível organizacional, como a nível de resultado do produto final. O mesmo se aplica à qualidade da informação recolhida e à criatividade.
- O grupo 5 teve níveis negativos atribuídos pelos outros grupos, pela professora e por eles próprios. Este grupo, tanto para a professora, como para os próprios elementos e para os restantes grupos, foi o que mais dificuldades, demonstrou no decorrer do processo, o que se

repercutiu na qualidade do produto final. Além de apresentar pouca informação da que era necessária, também apresentou muitas incorreções na mesma.

Também com a análise destas grelhas, chegamos às mesmas conclusões já referenciadas, tanto na observação direta da professora, como na autoavaliação dos alunos.

Os alunos que seguiram atentamente as etapas da WebQuest conseguiram melhores resultados, que o grupo de alunos que não se conseguiu organizar, não efetuando um trabalho final aceitável. Os próprios alunos reconheceram que poderiam ter-se organizado e o facto de não terem seguido a WebQuest, foi um fator relevante para a não estruturação e conclusão do trabalho final.

Se compararmos os elementos recolhidos com os inquéritos e os resultados das avaliações, as conclusões a que chegamos são claramente completivas. No início do trabalho, as dificuldades que foram aparecendo nos vários grupos foram sendo enfraquecidas pela metodologia de trabalho cooperativo, o que está na base da estratégia da WebQuest. O grupo que desde o começo não utilizou este tipo de trabalho, no final foi o grupo que obteve piores resultados. Desta forma, podemos concluir que a WebQuest, se for seguida cuidadosamente e forem tidos em conta pelos alunos os seus objetivos fundamentais, promove a obtenção dos resultados desejados, aumentando as competências nos domínios da cooperação e da colaboração, proporcionando aos alunos uma boa metodologia no seu processo de ensino-aprendizagem, mais precisamente na Área Disciplinar de Estudo do Meio.

No final da investigação e, ao conversar com os alunos, a investigadora decidiu solicitar também aos alunos que respondessem, através de resposta aberta, a três simples questões acerca da WebQuest:

- 1 – O que mais gostaste na WebQuest?
- 2 – O que não gostaste?
- 3 – O que mudavas?

Através dos dados recolhidos nessas respostas abertas, procedeu-se a uma análise do conteúdo de cariz exploratório (Coutinho, 2011), do que resultou a tabela 2 a seguir representada:

Perguntas	Respostas	Nº de ocorrências	Evidências (Exemplos)
1 – O que mais gostaste na WebQuest?	Trabalho de Grupo	7	“Eu gostei da WebQuest porque os colegas de grupo eram muito divertidos e eles deixavam-nos trabalhar com eles.”
	Aprender novas coisas	4	“O que mais gostei da WebQuest foi ter aprendido mais e foi porque a WebQuest tinha coisas interessantes.”
	A tarefa (ajudar o D. Afonso Henriques)	2	“Eu gostei mais na WebQuest foi de ajudar o D. Afonso Henriques e aprender coisas novas.”
	Procurar imagens na Internet	2	“Eu gostei mais da WebQuest foi procurar imagens na net.”
	Gostei do tema	2	“Eu gostei de trabalhar na WebQuest porque aprendi muitas coisas sobre o passado nacional.”
	Tudo	5	“Eu gostei de tudo na WebQuest, principalmente da tarefa que tínhamos de fazer.”
	Fazer os PowerPoint	2	“Eu gostei da WebQuest, o que eu gostei mais foi fazer o PowerPoint.”
2 – O que não gostaste?	Divergências com colegas do grupo	8	“Gostei do grupo que tive só que uma pessoa queria mexer no computador e não deixava os outros.”
	Falhas no trabalho final	5	“O que correu mal foi pouca coisa, esquecemos do tratado de Zamora, podíamos ter metido mais sobre a Formação de Portugal.”
3 – O que mudavas?	Mais imagens no PowerPoint	2	“Gostei de procurar imagens no Google.”
	Mudava de grupo	8	“Se voltássemos a fazer eu mudava de grupo e fazíamos muito melhor a WebQuest.”
	Mudava o tema	1	“Eu mudava o grupo e o tema.”
	Organização do grupo	3	“Punha o grupo mais organizado.”
	Não mudava nada	7	“Se voltássemos a fazer, queria fazer da mesma forma.”
	Fazia um trabalho melhor	3	“Se eu voltasse a fazer, fazia melhor e maior e com mais coisas.”

Tabela 2 – Opiniões dos alunos

Estas respostas vieram ao encontro do que foi respondido no questionário e do que a docente/investigadora foi observando ao longo da pesquisa. De referir, que uma aluna referiu

não ter gostado de nada (aluna do grupo 5), o grupo que obteve pior nota, e que, onze alunos, não apontaram nada, que não tenham gostado.

Conclusões

Ao termos utilizado esta metodologia de trabalho através da aplicação de uma WebQuest, tivemos também como objetivo, incentivar o desenvolvimento nos alunos, do trabalho cooperativo e colaborativo. Nos trabalhos de grupo estiveram sempre presentes a cooperação e a colaboração, à exceção do grupo 5 onde ambos os conceitos falharam, resultado da prevalência de um certo individualismo.

As crianças procuraram sempre seguir as orientações propostas em cada tarefa, cooperando de forma a auxiliarem-se uns aos outros no seio do grupo, de forma a produzirem o trabalho final. Os alunos com mais dificuldades tiveram ajuda dos colegas, houve uma divisão de tarefas, fazendo esforços conjuntos e interação entre os indivíduos de cada grupo. Houve assim um trabalho em conjunto de forma simultânea, um trabalho cooperativo e colaborativo. Este trabalho colaborativo e cooperativo levou a uma tomada de consciência por parte das crianças de que, a aprendizagem feita desta maneira é mais rica e mais proveitosa, que de forma individual, como os próprios referiram na conclusão e apresentação dos seus trabalhos, bem como nas opiniões finais.

Segundo Vygotsky (1978), os alunos ativaram a “zona próxima de desenvolvimento” e progrediram na produção dos resultados finais, estimulando a nível cognitivo capacidades de compreensão do conhecimento. Este autor considera dois níveis distintos de capacidades (desenvolvimento real e desenvolvimento potencial): (i) Zona de Desempenho Atual que genericamente se refere às competências dos alunos para resolver autonomamente problemas, isto é, sem intervenção de terceiros; (ii) Zone of Proximal Development ou Zona de Desenvolvimento Próximo que diz respeito genericamente às competências dos alunos para resolver problemas quando em colaboração com outros ou em interação com o professor. Nas opiniões dadas pelos alunos, tanto no questionário, como nas três perguntas abertas a que eles responderam, a maioria concorda que foi bom trabalhar em grupo, que aprenderam coisas novas, interessantes e que voltariam a fazê-lo. No entanto, também houve grupos em que alguns alunos gostariam de voltar a fazer, mas com outro grupo. De salientar que, onze alunos não apontaram um único motivo, para justificar que não tenham gostado de trabalhar em grupo, no decorrer de todo este processo.

Ao trabalhar de forma colaborativa, os alunos tomam consciência que ao fazê-lo segundo esta metodologia, a tarefa é feita de uma forma mais agradável e os resultados são melhores. Para que isto estivesse sempre presente, a investigadora promoveu sempre a participação de todos os elementos do grupo e, foram considerados na avaliação o empenho, o entusiasmo e a colaboração de todos.

Há que referir, que antes deste estudo ter sido iniciado os alunos eram um pouco avessos ao trabalho de grupo, não que não o tivessem já feito, contudo, não era uma forma de trabalhar que lhes agradasse. No final do estudo, a avaliar pelas respostas dos alunos às questões do questionário, todos, à exceção de um, acabaram por reconhecer que o trabalho em grupo possibilitou a interajuda, a partilha de conhecimentos, competências e responsabilidades. Para entenderem estes objetivos, foi fundamental a distribuição de tarefas e também o conhecimento, por parte da docente, das capacidades e competências dos alunos, de forma a constituir grupos heterogéneos.

As tecnologias promovem um progresso na metodologia de trabalho colaborativo em contexto de sala de aula e permitem aos alunos com mais dificuldades, um avanço nas suas aprendizagens. Com o permanente progredir destas tecnologias, surge um domínio pedagógico em que a aprendizagem ativa é um dos principais benefícios (Harasim, 2000), cujo foco é a aprendizagem e a responsabilização de quem estuda (Garrison e Anderson, 2005). Precisamente o que aconteceu, ao utilizar a metodologia da WebQuest, em que os alunos tomam as rédeas da sua aprendizagem e são responsabilizados pela mesma.

Com a observação feita no decurso do estudo e com a análise dos questionários de opinião, apresentadas no capítulo anterior, apuramos que os alunos começaram a identificar, que para além de desenvolver saberes e habilitações cognitivas, a WebQuest possibilita um melhoramento nas capacidades, atitudes e valores, pois, fomenta a autonomia, o interesse e proporciona um aumento da atenção por parte dos alunos.

Os alunos referenciam como benefícios desta metodologia, o aumento da capacidade de pesquisa de informação, o poder aprender utilizando as tecnologias, o poder trabalhar em grupo, entre outras.

No decurso da concretização da tarefa da WebQuest existiu alguma dependência dos alunos em relação à professora, isto já foi constatado noutros estudos reportados na literatura com base na estratégia WebQuest (Guimarães, 2005). Na nossa investigação os alunos solicitaram a ajuda da professora ao longo do período de aplicação da WebQuest, principalmente no começo, porque estão habituados a que a professora os ajude, no entanto, à medida que avançavam no processo, e não obstante se tratar de alunos de 4º ano de

escolaridade, de 9 e de 10 anos, as crianças começaram a ficar mais autónomas, apenas solicitando ajuda ocasional.

As WebQuests são assim um instrumento muito útil em termos de aquisição de literacia informacional e digital, fomentando o desenvolvimento da estimulação da Zona de Desenvolvimento Proximal, promovendo a autonomia na aprendizagem dos alunos.

Referências Bibliográficas

- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Carvalho, A. A. A. (2002). WebQuest: Desafio colaborativo para professores e para alunos. *Elo*, 10, 142-150.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Cruz, I. (2006). *A WebQuest na sala de aula de Matemática: um estudo sobre a aprendizagem dos “Lugares Geométricos” por alunos do 8º ano*. Dissertação de Mestrado. Braga, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Denzin, N., Lincoln, Y. (2000). The discipline and practice of qualitative research. In: N.K. Denzin E Y.S. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, Sage Publications, p. 1-28.
- Dillenbourg P. (1999). *What do you mean by collaborative learning? Collaborative learning: cognitive and Computational Approaches*. Oxford: Elsevier.
- Dodge, B. (1997). *Some Thoughts About WebQuests*. Consultado em outubro, 2011 em http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html
- Eça, T. (1998). *NetAprendizagem: A Internet na Educação*. Porto: Porto Editora.
- Educational Broadcasting Corporation (2004). *Concept to classroom*. Consultado em janeiro, 2012 em <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/inquiry/index.html>
- Garrison, D. R. & Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro.
- Gauthier, B. (2003). *Investigação Social: Da Problemática à Colheita de Dados*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda. 3.ª ed.
- Guimarães, D. (2005). *A Utilização da WebQuest no Ensino da Matemática: aprendizagem e reações dos alunos do 8º Ano*. Dissertação de Mestrado em Educação, na área de especialização de Tecnologia Educativa. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

- Harasim, L., Hiltz, S. R., Turoff, M. & Teles, L. (2000). *Redes de Aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas*. Porto: Porto Editora.
- Lessard-Hébert, M.; Goyette, G. & Boutin, G. (1994). *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- March, T. (2005). *Why WebQuests? An Introduction*. Consultado em outubro, 2011 em <http://online.com/webquests/intro.html>
- Pombo, C. P. (2012). *O aluno do ensino à distância em linha. Tese de Mestrado em Gestão de Sistemas de E-Learning*. Lisboa: FCSH-UNL.
- Ponte, J. P. (1994). *O estudo de caso na investigação em Educação Matemática*. Quadrante, 3 (1), 3-18.
- Romanó, R. S. (2003). Ambientes Virtuais para a Aprendizagem Colaborativa no Ensino fundamental. *III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. Consultado em Junho, 2012 em <http://www.nonio.uminho.pt/challenges/05comunicacoes/Tema3/03RosanaRomano.pdf>
- Tapscott, Dan & Williams, Anthony (2010). *Innovating the 21st Century University: It's Time*, Educause Review. Vol. 45, number 1, January/February: 16-29. Consultado em Junho, 2012 em <http://www.educause.edu/er>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind And Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yin, R. (1994). *Case Study Research and Methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing.
- Yin, R. (2005). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.